

TRISTAR MPPT™ 600V

SOLAR • VIENTO • HYDRO

ALTO VOLTAJE DE CARGA DEL CONTROLADOR

Controlador de carga TriStar MPPT de Morningstar 600V se puede utilizar con una mayor tensión fotovoltaica (PV) matrices , las turbinas eólicas o sistemas hidroeléctricos .

Este producto permite a los siguientes escenarios de aplicación :

- La adición de módulos de forma incremental , sin problemas de cadena de tamaño
- Fuera de la red PV , sistemas eólicos o hidroeléctricos con voltajes de entrada superior a 150V
- Menos circuitos combinados y menor corriente de alambre largo se extiende desde la matriz al controlador
- Los nuevos sistemas de instalación de conexión a red PV con batería de respaldo
- Adaptación de los sistemas fotovoltaicos de conexión a red que incluye la batería de respaldo sin cambiar la configuración de la matriz PV
- Carga suplementaria para los sistemas fotovoltaicos de CA acoplados



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Alta capacidad de voltaje**
 - Tensión máxima de entrada de 600 V
 - Funciona con red de PV Voc tensiones hasta 525 Voc
 - Viento, voltajes operativos hidroeléctricas de hasta 500 Vcc
 - Pre-establecido para los sistemas de baterías de 48 V CC
 - Programable para 24V , 36V y 60V sistemas de baterías
 - Permite hilos largo se extiende desde la matriz al controlador
 - El voltaje más alto reduce la caída de tensión y los costos de alambre
 - No hay cajas de conexiones necesarios para los sistemas de cadena simple o dos
 - Mejor permita a los sistemas fotovoltaicos de conexión a red con batería de respaldo
 - Permite la fácil expansión del array fotovoltaico que los sistemas de tensión más baja y tiene capacidad para cargas crecientes
 - Soporta fotovoltaicos , eólica, hidráulica y otros sistemas de energía de la batería base en energía solar de alta tensión de corriente continua
- **Extremadamente Alta Fiabilidad**
 - Diseño térmico robusto y no hay ventiladores de refrigeración
 - No hay partes móviles
 - Protección contra rayos Superior de voltaje / puntas de corriente inducidos por rayos cercanos
 - Protecciones electrónicas
 - Epoxi inductores y placas de circuito impreso con revestimiento encapsulado
- **Muy Alta Eficiencia**
 - Con la máxima eficiencia del 97,9 %
 - Algoritmo de seguimiento patentada reduce al mínimo las pérdidas de potencia
 - Bajo el autoconsumo
 - El funcionamiento continuo a plena potencia hasta 45 ° C temperatura ambiente sin necesidad de reducir la tasa
 - Los dispositivos electrónicos con puntuaciones más altas para reducir al mínimo las pérdidas de calefacción
- **Maximiza la energía de la cosecha**

Nuestra TrakStar™ MPPT Tecnología cuenta con :

 - Mejor seguimiento del punto de potencia máxima que otros reguladores de carga MPPT
 - Muy rápido barrido de toda la red de PV
 - El reconocimiento de múltiples tomas de corriente durante el sombreado o generadores fotovoltaicos mezclados
 - Operación de bajo voltaje de entrada
 - Un excelente rendimiento a la salida del sol y los bajos niveles de irradiación solar
- **Las capacidades de comunicaciones**
 - Permite el monitoreo del sistema, registro de datos y capacidad de ajuste . Utiliza el protocolo MODBUS™ estándar abierto y el software MS View de Morningstar
 - Meterbus : Comunicaciones entre los productos compatibles de Morningstar
 - Conectividad en serie en serie RS - 232 y EIA - 485
 - Ethernet : Interfaz totalmente habilitado para la web a una red local o Internet ; ver desde un navegador web o enviar correo electrónico
- **Otras características**
 - Barrera de mayor a menor voltaje mejora la seguridad
 - Disponible con unidad opcional de desconexión : interruptor de desconexión 600 V PV , interruptor de la batería y / barras de distribución de salida de entrada precableado
 - Disponible opción de interruptor de transferencia de CC para la conexión de un inversor monofásico GT a la carga de la batería de copia de seguridad durante un corte de servicio con

Cuatro Versiones:

TS-MPPT-60-600V-48 Estándar

TS-MPPT-60-600V-48-DB Con caja de desconexión (600V ; interruptor de desconexión 25A 1 - Polo)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR* Con el conmutador de transferencia DC (600V ; 30A de doble polo , doble tiro DC interruptor de transferencia)

TS-MPPT-60-600V-48-DB-TR-GFPD** Pre-conexión con el dispositivo de protección de falla a tierra

Todas las versiones no estándar incluyen un 1 - Polo ; 63A interruptor de la batería *** PV y FV barras pre- cableadas / batería

TR versiones también incluyen una barra colectora inversor de cadena precableado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Eléctrico

- Eficiencia pico 97,9%
- Corriente máxima de batería 60A
- Corriente de entrada máxima de funcionamiento 15A (autolimitada)
- Voltaje de circuito abierto máxima Solar 600V
- Nominal de potencia máxima de funcionamiento **** 3200Wp, 48 voltios
- Tensión nominal del sistema 48 Vdc
programable individualmente a 24V, 36V y 60V
- Tensión de funcionamiento de la batería 16-72 Vdc
- PV de entrada Tensión de funcionamiento 100V a 525V Voc =
- Viento / Hydro operativo de entrada Voltaje de la batería
Rango de voltaje de 500V
- Autoconsumo 1,75 - 2,50 W
- Protección contra sobretensiones transitorias 4500 vatios / puerto

Protecciones electrónicas

- Entrada Sobrecarga, de alto voltaje
- Batería De alta tensión , el sentido de la batería desconectada , el sentido de temperatura remoto desconecta
- Operación general Alta temperatura, corriente en la noche , rayos y sobretensiones transitorias inversa

Ambiental

- Temperatura ambiente -40 ° C a +45 ° C
- Temperatura de almacenamiento -55 ° C a +85 ° C
- Humedad 100 % sin condensación
- Tropicalización El encapsulado epoxi , revestimiento de conformación , terminales marítimos con calificación

Batería cargando

- Etapas de carga MPPT , absorción y flotación , equalizar
- Compensación de temperatura
 - Coeficiente -5mV / ° C / célula (25 ° ref)
 - Distancia -30 ° C a +80 ° C / -22 ° F a 176 ° F
 - Puntos de ajuste Absorción, flotador , equalización , HVD

Nota : sensor remoto de temperatura está incluido.

Mecánico

- Dimensiones
 - Versión estándar 39.2 x 22.1 x 14.9 cm / 15.4 x 8.7 x 5.9 en
 - DB & TR Versión 54.2 x 22.1 x 14.9 cm / 21.4 x 8.7 x 5.9 en
- Unidad de peso
 - Versión estándar 9,0 kg / 19,8 lbs
 - DB & TR Versión 12,8 kg / 28,1 lbs
- Máximo Tamaño del cable
 - Terminales de Energía 2,5 mm² - 35 mm² / 14 AWG - 2 AWG
 - RTS / terminales de detección 0,25 mm² - 1,0 mm² / 24 AWG - 16 AWG
- El conducto Knockouts M20 ; 0,50 , 1,00 , 1,25 pulgadas
- Clasificación de la caja Tipo 1 (interior y ventilación) , IP20

Comunicación

- Puertos Ethernet , EIA- 485 , RS - 232 , Meterbus
- Protocolos compatibles Meterbus , MODBUS RTU , Modbus TCP / IP, HTTP , SNMP v2 , SMTP

Opciones

- TriStar 600V Medidor (TS - M - 2-600V)
- TriStar Remote Meter (TS - RM- 2)
- Hub metros (HUB- 1)
- Relay Driver (RD - 1)
- Dispositivo de protección de falla a tierra 600 V (GFPD - 600V)

Certificaciones

- CE, RoHS , NEC Cumple
- ETL : UL - 1741 y CSA C22.2 No. canadiense 107.1.01
- FCC Clase B, Parte 15 Cumple

* Puede ser utilizado como una versión de 2 polos de la caja de desconexión .

** Ver GFPD - 600V hoja de datos para las especificaciones adicionales .

*** ¿Se puede reemplazar la batería con el interruptor de 2 polos .

**** La potencia de entrada puede exceder nominal de potencia máxima de funcionamiento , pero el controlador limitará y proporcionar su corriente de salida nominal continua máxima en las baterías . Esto no dañará el controlador .

GARANTÍA: Cinco años de garantía . Consulte con Morningstar o su distribuidor autorizado para los términos completos .